In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

.Net

LA FACULTÉ

SEEK KNOWLEDGE

Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucratif use.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all the authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on:
facadm16@gmail.com
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.

Appareil digestif :

I. La cavité bucco-pharyngée :

Elle contient la langue et les dents, elle assure des rôles d'alimentation et de phonation
Elle est entièrement recouverte de muqueuse et contient des glandes salivaires

1/ La muqueuse :

La muqueuse buccale :
L'épithélium est épidermoïde (Pavimenteux, Stratifié Non Kératinisé) (PSNK) sauf au niveau de la gencive et du palais osseux où il est kératinisé

Le chorion comporte une couche papillaire superficielle et une couche profonde (derme)

Le tissu sous-muqueux : T.conjonctif lâche renfermant des nerfs, des vaisseaux...

La muqueuse linguale :
De type buccal, elle est hérissées sur sa face dorsale de papilles. On distingue :

- Les papilles filiformes : nombreuses, réparties sur toute la surface de la langue
- Les papilles fungiformes : disposées en avant du V lingual
- Les papilles caliciformes (circum vallées) : forment les branches du V lingual, isolées les unes des autres par un sillon circulaire : vallum

Les papilles fungiformes et caliciformes renferment les bourgeons du goût
Chaque papille renferme un axe conjonctivo-vasculaire unique (filiformes) ou ramifié (fungiformes et caliciformes)

2/ Les glandes salivaires :

Les glandes salivaires principales :

- Au nombre de trois de chaque coté : parotide, sublinguale et sous-maxillaire
- Elles ont une origine épiblastique
- Ce sont des glandes exocrines, tubulo-acineuses composées conglomérées

Elles présentent à décrire :
Une charpente conjonctive : Capsule + stroma inter-lobaire

Un parenchyme glandulaire : comprenant :
Les unités sécrétrices :

L'acinus séreux : prédominant dans un stroma riche en tissu adipeux
Il se présente sous forme de plages arrondies à lumière réduite, composés de cellules pyramidales à cytoplasme bourré de grains de zymogène

L'acinus muqueux : Aspect clair avec une lumière large.
Il est formé de 4 à 5 cellules cubiques d'aspect spumeux avec des grains mucigènes et un noyau basal

L'acinus mixte : Renferme des cellules muqueuses + des cellules séreuses en périphérie formant le croissant de Gianuzzi

Les acini sont délimités par les cellules myoépithéliales dont le rôle est le transfert des métabolites et la propulsion des matières sécrétées

Les voies excrétrices :
Le canal intercalaire (passage de Boll) : Intra-lobulaire, étroit, épithélium simple à cellules cubiques

Le canal excréto-sécréteur (canal strié) : Intra- et inter-lobulaire, plus large, épithélium simple, entouré

d'une gaine conjonctive, il y a des striations verticales au pole basal due à la présence de mitochondries

Le canal excréteur : inter-lobulaire, épithélium stratifié, entouré d'une couche conjonctivo-élastique

Le canal collecteur : débouche dans la cavité buccale, épithélium PSNK, entouré de fibres musculaires lisses

Particularités de chaque glande :

La glande parotide : Séreuse pure (donc le stroma est riche en T.adipeux), le passage de Boll et le canal strié sont larges

La glande sous-maxillaire : Séro-muqueuse à prédominance séreuse, le passage de Boll et le canal strié sont courts et peu ramifiés

La glande sublinguale : Séro-muqueuse à prédominance muqueuse, le passage de Boll et le canal strié sont courts, chaque glande est formée de plusieurs petites glandes qui possèdent chacun son propre canal collecteur

Les glandes salivaires accessoires :

- D'origine endoblastique.
- Ce sont de petites glandes, formées parfois d'une seule unité sécrétoire, disséminées dans les joues, les lèvres, la langue, le palais et la luette
- Elles sont en majorité muqueuses à part les glandes de Von Ebner de la face dorsale de la langue qui sont séreuse

Histophysiologie des glandes salivaires :

- Ils reçoivent l'innervation végétative sympathique et parasympathique
- La salive est un liquide riche en eau, électrolytes, enzymes et igA
- Les glandes accessoires ont une sécrétion continue
- Les glandes principales ont une sécrétion répondant aux stimuli alimentaires

II. Le tube digestif :

L'épithélium est d'origine endoblastique alors que les autres tuniques sont d'origine mésenchymateuse

Tous les segments du tube digestif offrent à décrire 5 tuniques, avec, de la lumière vers la périphérie :
La muqueuse
La muscularis mucosae : fibres musculaires lisses, la couche externe est longitudinale et l'interne circulaire

La sous-muqueuse : riche en cellules libres, et renferme les cellules nerveuses du plexus de Meissner

La musculeuse : répartie en une couche externe longitudinale et une couche interne circulaire, entre lesquels s'intercalent les plexus d'Auerbach

L'adventice : Pour l'oesophage on parle d'adventice, pour le reste du tube digestif, elle est remplacée par le feuillet viscéral du péritoine (la séreuse)

1- L'oesophage :

- La muqueuse : **Epithélium** épidermoïde (PSNK) le **Chorion** dermo-papillaire (couche superficielle papillaire et une couche profonde dermique)
- La muscularis mucosae : sans particularités
- La sous-muqueuse : renferme des glandes séro-muqueuses
- La musculeuse : **Au niveau du premier quart supérieur :** les fibres musculaires sont striées formant la bouche de Killian

Au niveau du 2ème quart supérieur : les fibres sont striées et lisses
Au niveau de la moitié inférieure : les fibres sont lisses

- L'adventice : Fibro-adipeuse

Histophysiologie :
Fonction de contraction + sécrétion
Le tonus musculaire dans la partie inférieure de l'oesophage empêche le reflux
Les éléments acquièrent une température proche de celle de l'organisme

2- L'estomac :

Sur le plan topographique, la muqueuse gastrique est divisée en deux régions :

- La région fundique (fundus ou corps de l'estomac)
- La région pylorique (l'antre et le pylore)

L'épithélium : prismatique simple à cellules muqueuses à pôle muqueux fermé
Le chorion : éléments vasculaires et nerveux, couche lymphoïde, des et des glandes

La muqueuse présente à décrire, de la lumière vers l'extérieur :
1- La couche des cryptes (infundibula) :

- Les cryptes fundiques sont basses et larges
- Les cryptes pyloriques sont profondes et étroites

2- La couche des glandes :

- Les glandes pyloriques sont tubuleuses contournées avec des cellules muqueuses + cellules argentaffines
- Les glandes fundiques sont Tubuleuses simples et rectilignes, et présentent 4 portions (col, pièce intermédiaire, corps et fond) et 4 types de cellules :

Cellules	**Topographie**	**Caractères cytologiques**	**Produit élaboré**
Mucipares	Au niveau du col	Forme cubique, boules mucigènes PAS+, le noyau est souvent en mitose	Mucus
Bordantes	Corps (surtout), pièce intermédiaire et fond	Volumineuses, renfermant des fines granulations acidophiles, un chondriome abondant et un système canaliculaire intra-cytoplasmique	HCl
Principales	2/3 inférieurs, surtout au niveau du fond	REG développé et présence de nombreux grains de zymogène	Enzymes
Argentaffines	Disséminées dans tout le tube	Forme triangulaire, noyau dans la jonction 1/3 moyen 1/3 supérieur ; granulations infra-nucléaires entourées par un halo clair	La gastrine, la somatostatine, le VIP, la substance P...

3- La couche lymphoïde

Vascularisation :
Artérielle : l'artère de l'adventice => perfore la musculeuse => se ramifie en réseau dans la sous-muqueuse => perfore la muscularis mucosae => se ramifie en réseau profond + superficiel dans la muqueuse
Veineuse et lymphatique : même chose mais dans l'autre sens

Histophysiologie :
Fonction mécanique de contraction + Fonction sécrétoire
L'épithélium est renouvelé en 5j à partir des cellules des fonds des cryptes et du col des glandes

3- La paroi intestinale :

I. l'intestin grêle :

Du point de vue anatomique, l'intestin grêle est divisé en : duodénum, jéjunum, iléon
Mais du point de vue histologique, on distingue : le duodénum, le jéjuno-iléon

Duodénum :

- Absence de valvules conniventes
- Présence de glandes de Lieberkühn
- Présence de glandes **de Brünner** : Contournées et ramifiées. Constituées uniquement de mucocytes

sécrétant l'urogastrine qui inhibe la sécrétion acide de l'estomac.

Jéjunum : Caractérisé par :

- Les valvules conniventes : Soulèvements transversaux majeurs. Leur axe est constitué par la sous-muqueuse
- Les villosités intestinales : Soulèvements mineurs dont l'axe est constitué par le chorion de la muqueuse

Iléon : Il présente à décrire des formations lymphoïdes appelées **plaques de Peyer**

La muqueuse offre à décrire 3 couches :
a- L'épithélium : prismatique simple à plateau strié. Il est formé de 3 types cellulaires :

Les entérocytes : De forme prismatique avec un plateau strié au pôle apical, des noyaux situés tous aux même niveau. Dans leur portion basale, elle laissent entre elle des espaces appelés **fentes de Grunhagen**
Les cellules caliciformes à pole muqueux ouvert et les cellules argentaffines

Le chorion : Il présente à décrire :
1- La couche des villosités intestinales : constituées par un stroma :
Un tissu conjonctif lâche riche en cellules libres + Un tripe réseau vasculaire (artériel, veineux et lymphatique) + Les muscles **de Brücke**

2- La couche des glandes de Lieberkühn : Glandes tubuleuses rectilignes, formée de 4 types cellulaires : les cellules à plateau strié, les cellules caliciformes, les cellules argentaffines, les cellules **de Paneth**
Ces dernières sont localisées au fond des glandes, elles sont pyramidales avec des grains de sécrétion de nature protéique

3- La couche lymphoïde : Des formations lymphoïdes représentées par : De simples infiltrats lymphoïdes tout au long de l'intestin, des points lymphoïdes (duodénum), des nodules lymphoïdes (jéjunum), les plaques de Payer (iléon), les follicules clos (côlon et l'appendice)

II. Colon :

- Absence de valvules conniventes et de villosités
- Les glandes de Lieberkühn sont longues et très serrées les unes contre les autres
- La couche lymphoïde est représentée surtout par les follicules clos du côlon

III. L'appendice :

Il possède une muqueuse de type colique. Il est caractérisé par :

- Des glandes de Lieberkühn moins hautes et moins nombreuses que dans le côlon
- Les formations lymphoïdes constituent un cercle presque complet (d'où le fait que l'appendice est aussi appelé amygdale intestinale)

Vascularisation : Même schéma que pour l'estomac
Innervation : Essentiellement parasympathique, grâce aux ganglions de **Meissner** et d'**Auerbach**
Renouvellement : en 2 jours
Histophysiologie : Digestion + sécrétion exocrine et endocrine + défense
- Absorption des aliments, grâce à une surface importante (200m^2), amplifiée par : les anses intestinales, les valvules conniventes, les villosités et les microvillosités (très important)

Rôles spécifique du côlon : Propulsion des matières fécales + réabsorption de l'eau

4- Foie :

Le foie est une glande amphicrine homotypique d'origine entoblastique dont les cellules possèdent une double polarité :

- Vasculaire : correspondant à la fonction endocrine

- Canaliculaire : correspondant à la sécrétion biliaire

Organisation du parenchyme hépatique :
On distingue :
- Des formations conjonctives : cloisons, issues de la capsule de Glisson

- Le parenchyme glandulaire : découpé en lobules. Chaque lobule est centré par la veine centro-lobulaire et limité incomplètement par les espaces de Kiernan.
Dans les espaces de Kiernan on trouve : des éléments vasculaires et nerveux et des des voies biliaires interlobulaires

Histologie du parenchyme intralobulaire : Il est composé de :
1- Les cellules hépatiques :
Agencées en files à direction radiaire => les travées de Remak

L'hépatocyte est polygonal avec cytoplasme basophile, un chondriome abondant et diverses enclaves
La Mb plasmique est hérissée de microvillosités du côté du capillaire sinusoïde et du côté du canalicule biliaire

2- Les capillaires sinusoïdes :
Logés entre les travées de Remak, ils prennent naissance dans les veines péri-lobulaires et se rejoignent en pour donner naissance à la veine centro-lobulaire par un dispositif : l'étoile d'Hering

Ils sont séparés des hépatocytes par l'espace de Disse, qui contient des cellules spécialisées dans le stockage des graisses : les cellules d'Ito

Dans la lumière du capillaire on retrouve la cellule de Küpffer douée d'activité phagocytaire

3 - La trame conjonctive de soutien : Fibres radiées (collagène), Fibres en treillis (réticuline) et Fibres unissantes (réticuline)
4- Les canalicules biliaires :
Fins conduits intercellulaires sans paroi propre, situés entre les face contigües de 2 ou 3 hépatocytes
Ils rejoignent le canal biliaire inter-lobulaire par les passages de Hering

Vascularisation du lobule hépatique :
Il possède un double système vasculaire :
Système fonctionnel : c'est le système porto-sus-hépatique (purement veineux)
Capillaires sinusoïdes => veine centro-lobulaire => veine sus-lobulaire => sus-hépatiques => VCI

Système nourricier : hépatico-sus-hépatique (artério-veineux)
Artère hépatique => artères interlobulaires
La circulation de retour (veines sus-hépatiques) est commune aux deux systèmes

Histophysiologie : Le lobule hépatique fonctionne comme un accumulateur à 3 étages :
Une zone périphérique (en activité permanente), Une zone moyenne (fonctionnant uniquement lors des phases digestives), Une zone centrale : (intervient en cas de surcharge des deux zones précédentes)
Cytophysiologie : Synthèse, stockage, dégradation, détoxification

5- Voies biliaires extra-hépatiques :
Une muqueuse : L'épithélium est prismatique simple à plateau strié
Le chorion possède des glandes muqueuses
Une musculeuse : forme des sphincters

La vésicule biliaire :
Muqueuse : L'épithélium est prismatique simple, à cellules caliciformes et à rares cellules argentaffines.
Musculeuse : Au niveau du corps de la vésicule => couche plexiforme. Au niveau du col => couche

longitudinale interne, et couche circulaire externe

6- Pancréas exocrine : Glande amphicrine hétéro-typique, d'origine entoblastique.
Structure :
- Une capsule périphérique qui émet des cloisons - Un parenchyme glandulaire comportant des acini séreux et des îlots de Langerhans.

La partie exocrine du pancréas est une glande tubulo-acineuse composée plurilobulaire

L'acinus pancréatique : C'est unité structurale et fonctionnelle, composé d'un col, un corps et un fond avec deux types de cellules :
Les cellules sécrétantes séreuses : contenant des grains de zymogène
Les cellules centro-acineuses : Elles sont étoilées et de petite taille. susceptibles de se transformer en cellules insulaires

Le cycle glandulaire : Les cellules sont généralement au même stade fonctionnel, le cycle comporte : Phase de repos, phase de mise en charge et phase d'excrétion de type mérocrine
Histophysiologie :
Le suc pancréatique comporte des électrolytes, du bicarbonate et des protéases.
La régulation de la sécrétion est double : nerveuse (nerf pneumogastrique) et hormonale : la sécrétine stimule une sécrétion riche en eau + bicarbonate, et la pancréaticozymine stimule une sécrétion riche en enzymes